

**PENGARUH JENIS KANDANG TERHADAP INFESTASI
MENOPONGALLINAE PADA AYAM PETELUR
(*Gallus gallus*) DI DESA KRAWANG SARI
KECAMATAN NATAR KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi

**Oleh:
ANGGA WIGUNA
NPM:1411060251**

Jurusan: Pendidikan Biologi

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2019 M**

**PENGARUH JENIS KANDANG TERHADAP INFESTASI
MENOPONGALLINAE PADA AYAM PETELUR
(*Gallus gallus*) DI DESA KRAWANG SARI
KECAMATAN NATAR KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

dalam Ilmu Biologi

Oleh:

ANGGA WIGUNA

NPM:1411060251

Jurusan: Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Pembimbing II : Marlina Kamelia, M.Sc

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2019 M**

ABSTRAK

PENGARUH JENIS KANDANG TERHADAP INFESTASI MENOPONGALLINAE PADA AYAM PETELUR (*Gallus gallus*) DI DESA KRAWANG SARI KECAMATAN NATAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

**Oleh
Angga Wiguna**

Ektoparasit yang ditemukan pada ayam petelur (*Gallus gallus*) adalah ektoparasit dengan jenis *menopongallinae*, ektoparasit sejenis *menopongallinae* dianggap cukup berbahaya bagi ayam petelur (*Gallus gallus*) dikarenakan dapat mempengaruhi kesehatan secara signifikan sehingga berdampak pada menurunnya produktifitas telur meningkatnya infestasi ektoparasit *menopongallinae* pada ayam petelur dikarenakan kurang tepatnya pemeliharaan dan pemilihan jenis kandang yang dilakukan oleh peternak. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis kandang terhadap infestasi *menopongallinae* pada ayam petelur (*gallusgallus*) di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen (*experimental research*), sampel ektoparasi *tmenopongallinae* diambil dari 90 ekor ayam petelur. Teknik analisis data penelitian yang peneliti gunakan adalah menggunakan analisis data deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian di ketahui bahwa jenis kandang ayam petelur (*Gallus gallus*) memiliki pengaruh terhadap infestasi ektoprasit *menopongallinae* yang dilihat dari banyaknya ayam petelur (*Gallus gallus*) yang positif terserang ektoprasit *monopongallinea*, dimana dari hasil pengamatan dari 4 5 ayam petelur (*Gallus gallus*) yang ada pada kandang bambu semua positif terinfeksi ektoprasit *menopongallinae* dengan jumlah ektoparasit sebanyak 933 ektoparasit, sementara itu ektoparasit yang menyerang ayam petelur (*Gallus gallus*) yang ada pada kandang *battery* (kawat) relatif lebih sedikit yaitu sebanyak 42 ekor ayam petelur (*Gallus gallus*) positif terinfeksi ektoprasit *menopongallinae* dan 3 ekor ayam petelur (*Gallus gallus*) negatif atau tidak terinfeksi ektoprasit *menopongallinae* dengan jumlah ektopasit sebanyak 550 ektoparasit.

Kata kunci: JenisKandang, *Menopongallinae*, AyamPetelur(*Gallus gallus*)



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Leikol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH JENIS KANDANG TERHADAP INFESTASI
MENOPONGALLINAE PADA AYAM PETELUR (*Gallus
gallus*) DI DESA KRAWANG SARI KECAMATAN
NATAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Nama : Angga Wiguna

NPM : 1411060251

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

NIP. 19840228 2006 04 1 004

Marlina Kamelia, M. Sc

NIP. 19810314 2015 03 2 001

**Ketua Jurusan
Pendidikan Biologi**

Dr. Eko Kuswanto, M.Si

NIP. 19750514 2008 01 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGARUH JENIS KANDANG TERHADAP INFESTASI MENOPONGALLINAE PADA AYAM PETELUR (*Gallus gallus*) DI DESA KRAWANG SARI KECAMATAN NATAR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN.** Disusun oleh: Angga Wiguna, NPM: 1411060251,
Jurusan: Pendidikan Biologi, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: Jumat/ 15 November 2019.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd (.....)
Sekretaris : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd (.....)
Penguji Utama : Dr. Eko Kuswanto, M.Si (.....)
Penguji Pendamping I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd (.....)
Penguji Pendamping II : Marlina kamelia, M.Sc (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M.Pd
NIP. 19640828 1988 03 2 002

MOTTO

وَاللّٰهُمَّ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ ﴿٥﴾

Artinya:

“Dan Dia telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai-bagai manfaat, dan sebahagiannya kamu makan” (QS. Al-Insyirah : 5-6)

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Angga Wiguna dilahirkan di Natar, Kec. Natar. Lampung Selatan Prov. Lampung pada tanggal 23 Agustus 1996, anak kedua dari lima bersaudara pasangan Bapak Rusmin dan Ibu Hapsah.

Penulis memulai pendidikan pertama di MI Al-khairiyah dan selesai tahun 2008. kemudian melanjutkan pendidikan di MTS Al-Khairiyah selesai tahun 2011, dan melanjutkan pendidikan di MA Al-Khairiyah selesai pada tahun 2014.

Kemudian pada tahun 2014 penulis meneruskan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri pada jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang selalu mencintai dan memberi makna dalam hidupku, terutama bagi:

1. Ayahanda Rusmin, Ibunda Hapsah tercinta, yang senantiasa memberikan kasih sayang, bimbingan, motivasi, dan selalu mendoakan demi tercapainya cita-citaku.
2. Adikku Anggi Wirestu, yang turut memberikan motivasi dan semangat.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian.....	11
F. Ruang Lingkup Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kandang.....	13
B. Ektoparasit.....	16
C. Ayam Petelur (<i>Gallus gallus</i>).....	23
D. Tinjauan Pustaka	30
E. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	33
B. Jenis Penelitian	33

C. Alat dan Bahan	34
D. Pengambilan Sampel Ektoparasit	34
E. Pengamatan Ektoparasit	36
F. Teknik Analisis Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Desa Krawang Sari Kecamatan Natar	
Kabupaten Lampung Selatan.....	38
1. Letak Geografis	38
2. Keadaan Demografi	39
3. Keadaan Peternakan	39
B. Hasil Penelitian.....	39
1. Hasil Pengamatan.....	39
2. Identifikasi Ektoparasit	41
3. Intensifikasi Ektoparasit.....	44
C. Pembahasan	47

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	61
B. Saran-Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Unggas dalam kehidupan sehari-hari memiliki peran yang cukup penting dalam kehidupan manusia hal itu dikarenakan unggas memiliki banyak kandungan gizi dan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan bagi tubuh manusia, sedangkan di sisi lain unggas juga memiliki harga jual yang relatif cukup tinggi sehingga bisa menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat serta bisa menjadi bahan pangan yang memiliki kualitas baik untuk memenuhi gizi masyarakat. Untuk saat ini rata-rata penduduk Indonesia memelihara unggas untuk memenuhi kebutuhan protein hewani untuk itu kontribusi unggas untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga secara nasional mencapai lebih dari 60%. Untuk itu banyak masyarakat yang berharap agar harga daging dan telur yang murah dan terjangkau dengan tujuan protein hewani tetap terjaga, Allah berfirman dalam surat Al-Mu'minun ayat 21-22 yang berbunyi:

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۚ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٢١﴾ وَعَلَيْهَا وَعَلَى الْفُلْكِ تُحْمَلُونَ ﴿٢٢﴾

Artinya: Dan Sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian daripadanya kamu makan, dan di atas punggung binatang-binatang ternak itu dan (juga) di atas perahu-perahu kamu diangkut¹.

¹Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid II, Juz 4, 5, 6*. (Yogyakarta : PT. Verisia Yogya Garaka, 2011)

Ayat dalam surat Al-Mu'minun ayat 21-22 di atas dapat di tafsirkan bahwa binatang ternak (*Al-An'am*) mengandung *'ibrah* bagi umat manusia artinya binatang ternak mengandung banyak makna yang dapat dipelajari oleh manusia untuk itu manusia perlu melakukan eksplorasi terhadap binatang ternak (*Al-An'am*) tersebut, untuk itu melalui pemeliharaan dan pemanfaatan binatang ternak maka manusia akan memperoleh karunia dari Allah SWT². Allah SWT menciptakan binatang ternak dengan tujuan agar dapat bermanfaat untuk umat manusia untuk manusia wajib memanfaatkan dengan sebaik-baiknya demi kelangsungan hidup manusia, salah satu binatang ternak yang relatif cukup banyak di pelihara oleh sebagian masyarakat di Indonesia adalah ternak unggas yaitu ayam petelur (*Gallus gallus*).

Ayam petelur (*Gallus gallus*) masih menjadi pilihan dari sebagian besar masyarakat untuk di budidayakan untuk kegiatan bisnis hal itu dikarenakan mudahnya masyarakat mendapatkan bibit, adaptasi ayam petelur (*Gallus gallus*) yang cukup baik dan cepat terhadap lingkungan dan iklim di sekitar kandang, pemeliharaan yang relatif cukup mudah serta cepatnya ayam petelur (*Gallus gallus*) memproduksi telur sehingga dapat di panen dalam waktu singkat untuk itu ayam petelur (*Gallus gallus*) sangat strategis dan menguntungkan bagi masyarakat. Keunggulan lain yang dimiliki oleh ayam petelur (*Gallus gallus*) adalah jumlah telur yang di hasilkan cukup banyak dengan rentang waktu yang relatif singkat. Pemeliharaan ayam petelur (*Gallus gallus*) oleh masyarakat lokal dijadikan sebagai bahan untuk mengimbangi kebutuhan telur dan daging ayam

²Imam Ibnu Kasir, *Tafsir Ibnu Kasir*, terj., M. Abdul Ghoffar E.M dkk, Op.Cit., h. 398-399, jilid 3

yang terus mengalami peningkatan dari masyarakat mengingat jumlah penduduk Indonesia yang meningkat cukup signifikan sehingga memanfaatkan ayam petelur (*Gallus gallus*) untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat sudah cukup tepat³.

Berdasarkan laporan BPS Nasional tahun 2016 tercatat bahwa produksi daging unggas nasional mulai dari ayam kampung sebanyak 287.438 ton, ayam petelur sebanyak 70.653 ton, ayam pedaging 1.479.812 ton, sedangkan pada tahun 2017 produksi daging unggas secara nasional sebanyak 1.872.482 ton atau sekitar 66.41%. Data tersebut menunjukkan bahwa produksi daging ayam mulai dari ayam kampung, ayam petelur dan ayam pedaging terus meningkat namun walaupun produksi daging ayam meningkat dari tahun 2016 sampai dengan 2017, pemenuhan terhadap kebutuhan daging ayam dan telur belum merata di seluruh Indonesia untuk itu pemerintah melakukan ekspor daging ayam dan telur ayam untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya budidaya ayam petelur (*Gallus gallus*) secara baik dan berkesinambungan agar kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi, pemeliharaan ayam petelur (*Gallus gallus*) yang dilakukan oleh masyarakat selaku peternak untuk saat ini relatif sudah cukup baik, hal itu terlihat dari cara pemeliharaan ayam petelur (*Gallus gallus*) yang dilakukan secara intensif, sistem pemeliharaan secara intensif adalah pemeliharaan yang dilakukan di dalam kandang hal itu dilakukan agar ayam petelur (*Gallus gallus*) dapat terjaga mulai dari kesehatan sampai dengan pemberian pakan hal itu dikarenakan

³Cahyono, B. *Ayam Petelur (Gallus sp)*. (Yogyakarta: Pustaka Nusatama. 2015). Hlm. 7

masyarakat selaku peternak selalu melakukan kontrol akan kualitas pakan yang diberikan kepada ayam petelur (*Gallus gallus*) serta kebersihan kandang dengan tujuan ayam petelur (*Gallus gallus*) terhindar dari adanya ektoparasit yang akan merugikan peternak, sebagaimana firman Allah dalam surat An-Nahl ayat 5, yang berbunyi:

وَاللّٰهُمَّ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ ﴿٥﴾

Artinya: Dan Dia telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai-bagai manfaat, dan sebahagiannya kamu makan⁴.

Berdasarkan arti dari Surat An-Nahl ayat 5 terdapat lafadz *Manafi'u* yang mengandung makna adanya manfaat sehingga bisa ditafsirkan bahwa Allah SWT menciptakan ayam petelur (*Gallus gallus*) memiliki keistimewaan diantaranya memiliki bulu yang tebal sehingga bisa menghangatkan tubuh pada ayam petelur (*Gallus gallus*) dengan demikian sebagian ayat yang ada di Surat An-Nahl ayat 5 mengandung sebuah penjelasan tentang nikmat yang diberikan oleh Allah kepada manusia yaitu nikmatnya melalui binatang ternak (ayam petelur (*Gallus gallus*))⁵. Untuk itu masyarakat atau peternak harus melakukan pemeliharaan secara tepat serta intensif mengingat masih seringnya ayam petelur (*Gallus gallus*) mengalami masalah kesehatan yaitu terserang ektoparasit.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan di ketahui bahwa ektoparasit yang ditemukan pada ayam petelur (*Gallus gallus*) adalah ektoparasit dengan jenis *menopongallinae* dimana spesies *menopongallinae* paling banyak

⁴Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid II, Juz 4, 5, 6*. (Yogyakarta : PT. Verisia Yogya Garaka, 2011)

⁵Imam Ibnu Kasir, *Tafsir Ibnu Kasir*, Op.Cit., h. 398-399, jilid 3

ditemukan di daerah sayap, sela bagian paha dalam dan leher ayam petelur (*Gallus gallus*), *menopongallinae* merupakan ektoparasit sejenis tungau yang sering ditemukan menginfestasi ayam dan dikenal sebagai gurem.

Ektoparasit sejenis *menopongallinae* diklasifikasikan ke dalam kelas *Insecta*, *ordo Phthiraptera*, *subordo Mallophaga*, kelompok *Amblycera*, dan famili *Menoponidae*. Dimana kelompok *Amblycera* merupakan jenis kutu penggigit dengan ciri khas kepala lebar dan mempunyai palpus maksila. *Menopongallinae* sering dikenal sebagai kutu batang bulu ayam (*shaft louse*) dan berwarna kuning pucat. Kutu betina memiliki preferensi *oviposisi* pada bagian dasar bulu inangnya. Ektoparasit sejenis *menopongallinae* dianggap cukup berbahaya bagi ayam petelur (*Gallus gallus*) dikarenakan dapat mempengaruhi kesehatan secara signifikan sehingga berdampak pada menurunnya produktifitas telur selain itu juga ayam petelur (*Gallus gallus*) yang terinfeksi ektoparasit *menopongallinae* sangat mudah stres dan berdampak pada kematian⁶.

Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-A'raf ayat 133, yang berbunyi:

فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالْدَّمَ ءَايَاتٍ مُّفَصَّلَاتٍ
فَاسْتَكْبَرُوا وَكَانُوا قَوْمًا مُّجْرِمِينَ ﴿١٣٣﴾

Artinya: Maka kami kirimkan kepada mereka taufan, belalang, kutu, katak dan darah sebagai bukti yang jelas, tetapi mereka tetap menyombongkan diri dan mereka adalah kaum yang berdosa.⁷

⁶Natadisastra, G. *Parasitologi kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Jakarta. EGC. 2009. Hlm.175

⁷Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid II, Juz4,5,6*. (Yogyakarta : PT. Verisia Yogya Garaka, 2011)

Surat Al-A'raf ayat 133 menjelaskan bahwatelah Allah SWT mengirimkan kepada mereka (kaum Nabi Musa yang sombong) berupa angin taufan, air bah yang memasuki rumah-rumah mereka sehingga mencapai setinggi tempat pesanggrahan duduk mereka selama tujuh hari. Kemudian Allah SWT juga mengirimkan belalang untuk memakan tanaman yang ada persawahan dan buah-buahan milik mereka, demikian pula kutu, ulat atau sejenis serangga yang memakan apa yang ditinggalkan oleh belalang selanjutnya katak memenuhi rumah-rumah mereka dan juga makanan-makanan mereka (dan darah) di dalam air milik mereka (sebagai bukti-bukti yang jelas) yang terang (tetapi mereka tetap menyombongkan diri) tidak mau beriman kepada bukti-bukti tersebut (dan mereka adalah kaum yang berdosa)⁸.

Berdasarkan penafsiran ayat tersebut maka ada korelasi dengan serangan ektoparasit *menopongallinae* kepada ayam petelur (*Gallus gallus*) yang ditenakkan oleh penduduk, untuk itu peternak ayam petelur (*Gallus gallus*) harus selalu menjaga kebersihan kandang ayam petelur (*Gallus gallus*) hal itu dikarenakan ektoparasit *menopongallinae* menjadi musuh utama bagi peternak dikarenakan keberadaannya sangat merugikan peternak. Ektoparasit *menopongallinae* akan menyebar di sekitar kandang dan masuk ke bulu-bulu ayam apabila kondisi kebersihan kandang tidak terjaga mulai dari kandang kotor, berbau dan kotoran ayam yang jarang dibersihkan serta tempat pakan ayam yang juga banyak yang menempel dan tidak rutin dibersihkan.

⁸Imam Jalaluddin al Mahalli dan Jalaluddin as Suyuthi, *Tafsir Jalalain*, terj., Bahrn Abubakar, Op. Cit, h. 611

Ayam petelur (*Gallus gallus*) yang terinfeksi ektoparasit *menopongallinae* biasanya gelisah serta ayam akan pematuk bulu atau kulit yang terdapat ektoparasit *menopongallinae* sehingga hal tersebut berdampak pada iritasi yang diakibatkan luka patukannya sendiri⁹. Untuk itu peternak harus betul-betul memperhatikan kualitas sarana kandang ayam itu sendiri, pemeliharaan kandang ayam petelur (*Gallus gallus*) harus betul-betul terjaga dengan baik dengan tujuan ayam petelur (*Gallus gallus*) yang ada di dalam kandang dapat terjaga dengan baik sehingga produksi telur tetap terjaga dengan baik serta peternak tidak mengalami kerugian.

Untuk itu peternak harus tepat dan cermat dalam menentukan pilihan kandang mengingat jenis kandang bagi ayam petelur (*Gallus gallus*) ada dua jenis yaitu jenis kandang bambu dan jenis kandang baterai (*cage*). Ketepatan pemilihan jenis kandang harus dilakukan dengan pertimbangan yang baik dengan tujuan jenis kandang yang dipilih dapat menyenangkan dan memberikan kebutuhan hidup yang nyaman ayam petelur (*Gallus gallus*).

Kandang adalah sebuah tempat bagi sebagian atau keseluruhan ternak dalam hal ini adalah ternak ayam petelur (*Gallus gallus*), dimana didalam kandang terdapat aktivitas produksi yang dilakukan oleh ayam petelur (*Gallus gallus*) untuk itu peternak harus memperhatikan kenyamanan bentuk kandang supaya ternak merasa nyaman dan tidak mengganggu proses produksi, bentuk kenyamanan yang bisa diberikan kepada ayam petelur (*Gallus gallus*) adalah mengatur suhu kandang dimana apabila suhu kandang relatif tinggi maka

⁹ Akoso, T.B. *Kesehatan Unggas. Panduan bagi Petugas Teknis, Penyuluh dan Peternak*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 2012. Hlm.182

produktivitas telur akan menurun selain itu telur yang di hasilkan kurang memiliki kualitas yang baik.

Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu desa yang penduduknya bermata pencaharian sebagai peternak ayam petelur (*Gallus gallus*) dengan menggunakan sistem kandang *cage* tetapi banyak peternak ayam petelur (*Gallus gallus*) yang belum memiliki informasi mengenai ektoparasit jenis *menopongallinae* dan akibat yang ditimbulkan oleh ektoparasit *menopongallinae* pada ayam petelur (*Gallus gallus*). Fakta dilapangan menunjukkan bahwa munculnya penyakit ektoparasit *menopongallinae* di kandang ayam petelur disebabkan oleh kandang yang kurang ideal hal itu terlihat dari suhu kandang ayam petelur (*Gallus gallus*) kurang stabil dimana kelembaban masih di bawah 60–70%, banyak kandang yang melawan arah mata angin sehingga hembusan angin cukup kencang, kurangnya kebersihan yang ada di dalam kandang sehingga sirkulasi udara kurang baik serta perlengkapan kandang seperti tempat pakan, tempat minum, tempat air, tempat ransum, tempat obat-obatan dan sistem alat penerangan kurang di rawat dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peternak ayam petelur (*Gallus gallus*) yang ada di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan tanggal 31 Mei 2018 yang menjelaskan bahwa pada tahun 2016 diperoleh data bahwa rata-rata kematian ayam petelur (*Gallus gallus*) adalah 10% selama masa pemeliharaan ayam petelur (*Gallus gallus*) namun pada tahun 2017 tingkat kematian meningkat tajam mencapai 30.75% ayam petelur (*Gallus gallus*) karena

terinfeksi ektoparasit jenis *menopongallinae* hal itu terjadi dikarenakan peternak di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan kurang memiliki informasi tentang cara menanggulangi ektoparasit jenis *menopongallinae* sehingga ektoparasit *menopongallinae* terus menyebar keseluruh tubuh ayam petelur (*Gallus gallus*). Serangan ektoparasit *menopongallinae* pada ayam petelur (*Gallus gallus*) sangat merugikan peternak karena produktivitas telur mengalami penurunan yang cukup tajam serta berat badan ayam petelur (*Gallus gallus*) juga mengalami penurunan, selain itu juga ayam petelur (*Gallus gallus*) sering menderita kelumpuhan serta gangguan fungsi organ lainnya, bahkan sampai dengan kematian.

Selain kurangnya informasi tentang ektoparasit *menopongallinae* peternak di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan juga kurang memperhatikan keadaan kandang di mana rata-rata peternak di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan masih menggunakan kandang postal atau bambu dibandingkan dengan kandang baterai (*cage*) diketahui bahwa kandang bambu susah mencapai suhu normal yang dibutuhkan ayam yaitu 21 sampai 27 derajat dan kelembaban berkisar pada 60% sehingga menyebabkan ektoparasit *menopongallinae* mudah untuk menyebar dan mengganggu kesehatan ayam, pada hal jika peternak menggunakan kandang jenis baterai (*cage*) akan mudah melakukan kontrol terhadap kesehatan ayam petelur (*Gallus gallus*) dan produktivitas telur ayam petelur (*Gallus gallus*).

Masalah-masalah yang telah di uraikan di atas melatar belakangi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan jenis kandang terhadap infestasi

menopongallinae pada ayam petelur (*gallus gallus*). Selain itu juga hasil kegiatan yang peneliti lakukan juga bisa menjadi informasi bagi para peternak dimana hasil ini bisa dijadikan rujukan peternak untuk mempertimbangkan efektifitas penggunaan kandang yang tepat sehingga produktifitas ayam petelur terus meningkat dengan stabil selain itu juga peternak bisa melakukan pemeliharaan ayam secara tepat sehingga tidak mengganggu lingkungan disekitar kandang mengingat limbah yang dihasilkan dari kandang ayam petelur apabila tidak dilakukan dengan baik dan tepat akan mengganggu lingkungan sekitar kandang bahkan untuk ayam petelur itu sendiri. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar dalam bentuk buku panduan praktikum yang berkaitan dengan parasitologi.

Berdasarkan paparan di atas tampak bahwa terdapat kaitan antara jenis kandang dengan ektoparasit *menopongallinae* pada ayam petelur (*Gallus gallus*), sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang: **“Pengaruh Perbedaan Jenis Kandang Terhadap Infestasi *Menopongallinae* pada Ayam Petelur (*Gallus gallus*) di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Meningkatnya ektoparasit yang menyerang ayam petelur yang diakibatkan dari kurang idealnya kandang yang dimiliki oleh ayam petelur

2. Kurang tepatnya peternak dalam memilih jenis kandang sehingga ektoparasit sangat mudah menyebar
3. Banyak peternak ayam petelur yang belum memiliki informasi mengenai ektoparasit dan akibat yang ditimbulkan oleh ektoparasit pada ayam petelur
4. Peternak relatif kurang intensif dalam membersihkan kandang sehingga ektoparasit cepat menyebar di tempat makan dan minum ayam
5. Meningkatnya jumlah kematian ayam petelur yang disebabkan oleh ektoparasit.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah seberapa besar pengaruh perbedaan jenis kandang terhadap infestasi *menopongallinae* pada ayam petelur (*gallus gallus*) di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis kandang terhadap infestasi *menopongallinae* pada ayam petelur (*gallus gallus*) di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan data dan informasi terkait jenis-jenis caplak yang menyerang ayam petelur (*Gallus gallus*) dan faktor penyebabnya sehingga dilakukan

upaya preventif untuk menjaga kesehatan ayam dan mengurangi kerugian bagi peternak

2. Sebagai bahan rujukan/referensi dalam upaya menjaga kesehatan ayam petelur (*Gallus gallus*) agar terhindar dari ektoparasit/caplak
3. Ikut berperan serta dalam upaya menjaga kesehatan ayam petelur (*Gallus gallus*) dengan menyajikan referensi pengendalian caplak dan pengobatan penyakit caplak.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini mencakup pemeliharaan ayam petelur (*Gallus gallus*) dengan kondisi pemeliharaan kebersihan kandang mulai dari jenis kandang postal atau bambu sampai dengan kandang baterai (*cage*). Berdasarkan hal tersebut maka dalam proses penelitian peneliti melakukan pengulangan penelitian dengan rincian sebagai berikut:

1. Untuk ayam yang ada di kandang baterai (*cage*) diberi perlakuan sebanyak enam ulangan yang masing-masing ulangan perlakuan terdiri dari 16 dan 90 ekor ayam petelur (*Gallus gallus*), perlakuan yang sama juga dilakukan untuk ayam petelur (*Gallus gallus*) yang ada di kandang postal atau bambu
2. Ayam memiliki umur, varietas, jenis pakan dan air minum yang sama.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini ditekankan pada kajian pengaruh jenis kandang terhadap infestasi *menopongallinae* pada ayam petelur (*Gallus gallus*).

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kandang

Kandang memiliki fungsi untuk bertempat tinggal ternak atau sejenisnya dengan tujuan untuk menghindari dari bahaya alam mulai dari cuaca hujan, panas dan angin kencang, hewan buas dan kegiatan pencurian yang dilakukan oleh manusia. Selain itu kandang juga sebagai tempat yang nyaman untuk menghindari stress yang akan berdampak pada kesehatan ternak itu sendiri sehingga produksi yang dihasilkan dari ternak tersebut tidak maksimal.¹⁰. Sementara itu dalam proses pembuatan kandang sebaiknya peternak memperhatikan beberapa aspek mulai dari kesehatan, ekonomi dan produksi dengan tujuan akan memberikan rasa aman dan nyaman bagi ternak yang ada di dalam kandang sendiri.¹¹.

Prinsip dasar yang perlu dalam pembuatan kandang ayam dalam suatu perusahaan maupun secara tradisional, sebagai berikut¹²:

1. Kualitas udara atau suhu harus stabil dan baik
2. Kandang harus menghadap matahari
3. Tempat kandang harus rata
4. Kandang harus terbuka sehingga sinar matahari bisa masuk di dalam kandang sehingga kelembaban kandang tetap terjaga

¹⁰ Suprijatna, E. Umiyati, dan A. R. Kartasudjana. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. (Jakarta: Penebar Swadaya, 2006)..67

¹¹ Chan, H dan Zamrowi M. *Pemeliharaan Dan Cara Pembibitan Ayam Petelur*. (Yogyakarta: Citra Harta Prima, 2000). Hlm.26

¹² Rasyaf, M. *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging*. Cetakan ke-2. (Jakarta: Penebar Swadaya, 2004). Hlm.32

5. Pembuatan kandang harus memperhatikan kenyamanan dan keamanan bagi ternak yang ada di dalam kandang.

Macam-macam kandang yang dapat digunakan untuk pemeliharaan ayam terbagi menjadi beberapa tipe. Berdasarkan tipe lantainya kandang dibagi menjadi dua yaitu¹³:

1. Kandang sistem *litter* dimana kaki ayam tidak langsung berpijak pada lantai plester atau tanah, namun dilantai dilapisi dengan *litter* atau sekam. Sekam yang digunakan bisa menggunakan sekam padi, serbuk gergaji, dan pasir
2. Kandang sistem panggung karena lantai kandang ini dibuat seperti panggung, tiang rumah dan lantai dibuat dari bilah-bilah bambu. Bahan yang digunakan dalam pembuatan kandang ini bisa menggunakan bambu atau kayu, dengan kandang sistem ini, maka kotoran ayam bisa langsung jatuh kebawah kolong kandang. Selanjutnya, pembagian kandang berdasarkan bentuk atapnya dapat dibagi menjadi,
 - a. Bentuk atap semi monitor dimana udara masuk ke dalam kandang melalui bagian atap yang terbuka pada sebagian sisinya
 - b. Bentuk atap monitor yaitu kandang yang mempunyai saluran udara pada bagian atap yang lebih sempurna, karena bagian atap monitor terbuka seluruh kandang yang mempunyai saluran udara pada bagian atap yang lebih sempurna, karena bagian atap monitor terbuka seluruhnya sehingga peredaran udara dalam kandang menjadi lebih baik, udara busuk dan gas CO₂ mudah keluar dan mudah digantikan dengan udara segar dari luar.

¹³ Chan, H dan Zamrowi M. *Op.Cit*, 2000. Hlm.31

3. Bentuk atap *gable* yaitu atap yang tertutup seluruhnya atau berbentuk seperti huruf A.



Gambar 1. Bentuk Kandang Ayam Petelur (a. Kandang Postal, b. Kandang Koloni, c. Kandang Battery)

Bentuk kandang berdasarkan penggunaannya dapat dibagi menjadi 3 diantaranya¹⁴:

1. Kandang postal atau kandang pemeliharaan yang berbentuk seperti rumah yang sekelilingnya tertutup pagar
2. Kandang koloni atau sering disebut kandang loteng (bertingkat) bentuknya hampir sama dengan dengan kandang battery hanya saja tidak ada penyekat di dalamnya
3. Kandang battery yaitu bangunan kandang berbentuk sangkar, berderet menyerupai battery, dan alas kandang dibuat menggunakan kawat atau bilah-bilah bambu, setiap ruangan dapat menampung satu sampai dua ekor ayam. Adapun ukuran untuk kandang battery ini dengan panjang 45 cm, lebar 20-30 cm, tinggi 45 cm. Keuntungan kandang sistem battery sebagai berikut¹⁵:
 - a. Menghemat tempat
 - b. Kemungkinan terjadinya kanibalis dan pematukan telur dapat dicegah

¹⁴*Ibid*, Hlm.36

¹⁵*Ibid*, Hlm.38

- c. Mencegah tersebar-luasnya penyakit secara cepat
- d. Produksi masing-masing individu mudah bisa diketahui
- e. Energi yang dikeluarkan lebih sedikit.

Sedangkan untuk kekurangannya yaitu:

- a. Pada permulaan, biaya kandang atau perlengkapannya relatif lebih mahal
- b. Ayam yang kekurangan mineral, vitamin dan lain sebagainya. Tidak bisa mendapatkan tambahan dari luar
- c. Sering banyak lalat di sekitar kandang, jika pembuangan kotoran terlambat
- d. Tenaga lebih banyak diperlukan.

B. Ektoparasit

Ektoparsit adalah parasit hidup dibagian luar dari tempatnya tergantung pada permukaan tubuh inangnya, sebagian terbesar dari kelompok ektoparasit yaitu golongan serangga (kelas *insecta*) dan lainnya adalah kelompok (kelas *arachnida*) seperti caplak atau segenit, tungau, laba-laba dan kalajengking, kelas *chilipada* (kelabang), kelas *diplopoda* (*keluwang*)¹⁶. Berdasarkan hal tersebut maka arti penting ektoparasit dalam kehidupan hewan telah banyak diketahui dan kerugian yang ditimbulkan juga sangat beragam. Ektoparasit yang tinggal di permukaan kulit dan diantara rambut/bulu dapat menimbulkan iritasi, kegatalan, peradangan, kudisan, miasis atau belatung sering terjadi karena alergi dan sejenisnya. Miasis atau belatung sering terjadi karena infestasi larva lalat diptera

¹⁶Upik Kesumawati Hadi dan Susi Soviana. *Ektoparasit, Pengenalan, Identifikasi dan Pengendaliannya*. Bogor: IPB Pers. 2010. Hlm.1

pada jaringan kulit hewan. Rasa tersebut mengakibatkan gejala-gejala yang tidak nyaman dan kegelisahan yang dapat mengganggu kegiatan sehari-hari¹⁷.

Ektoparasit yang banyak di jumpai di Indonesia antara lain adalah berbagai jenis nyamuk (*Culicidae*), lalat (*Muscidae*), kecoa (*Dyctioptera*), kutu busuk (*Hemipetara*), tungau (*Parasitiformes*), caplak (*Aceriformes*), kutu (*Phithiraptera*) dan pinjal (*Siphonaptera*)¹⁸. Sementara itu ektoparasit dalam penelitian ini adalah ektoparasit yang bersifat obligat dan fakultatif, bersifat obligat artinya seluruh stadiumnya mulai dari pradewasa sampai dewasa, hidup tergantung pada inangnya yang menjadi inang ektoparasit adalah hewan mamalia dan unggas, dalam penelitian ini peneliti hanya memfokuskan pada ektoparasit yang ada pada unggas ayam petelur (*Gallus gallus*), berikut ini adalah ektoparasit yang sering di jumpai dapat ayam petelur (*Gallus gallus*):

1. Pinjal (*flea*)

Tubuh pinjal dewasa berbentuk pipih bilateral berukuran 1-4-4 mm berwarna kuning terang hingga coklat tua, ektoparasit ini tidak bersayap tetapi memiliki 3 (tiga) pasang tungkai yang panjang dan berkembang baik terumana digunakan untuk lari dan melompat, baik tungkai maupun tubuhnya tertutup oleh rambut kasar maupun rambut-rambut halus. Kepala kecil berbentuk segitiga dengan sepasang mata dan 3 ruas antena pada lekuk antena di belakang mata alat mulut menggerak ke bawah pada beberapa jenis di dasar tetapi kapsul kepala terdapat sederet duri besar yang disebut sisi gena (*general ctenidum*)¹⁹.

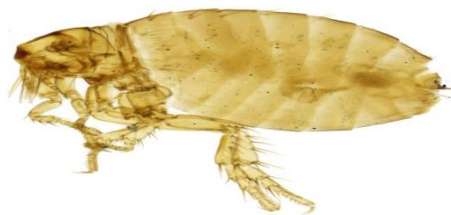
¹⁷Upik Kesumawati Hadi, Dwi Jayanti Gunandini dan Susi Soviana. *Atlas Entomologi Veteriner*. Bogor: IPB Pers. 2013. Hlm.3

¹⁸Upik Kesumawati Hadi dan Susi Soviana. *Op.Cit.*Hlm. 2

¹⁹*Ibid*, hlm.23

Pinjal mengalami metamorfosis sempurna yang didahului dengan telur, larva, pupa kemudian dewasa, pinjal betina meninggalkan inangnya untuk meletakkan telurnya pada tempat-tempat yang dekat dengan inangnya seperti sarang tikus, celah-celah lantai atau karpet, diantera debu dan kotoran organik, atau kandang-kandang diantara bulu-bulu inangnya. Telurnya menetas dalam kurun waktu 2 sampai dengan 24 hari tergantung jenis pinjal dan kondisi lingkungan. Larva pinjal sangat aktif makan dari berbagai jenis bahan organik di sekitar termasuk *feses* inangnya. Lama siklus hidup pinjal dari telur hingga dewasa berkisar antara 2 sampai 3 minggu pada kondisi lingkungan yang baik²⁰.

Gangguan utama yang timbul akibat gangguan ektoparasit pinjal adalah gigitannya yang mengiritasi kulit dan cukup mengganggu selain itu dalam dunia kesehatan, pinjal ayam petelur (*Gallus gallus*) berperan sebagai vektor penyakit pes (sampar) yang disebabkan oleh *yersinia pestis* dan *rickettsietyphi*²¹.



Gambar 2. *Echidnophaga gallinacea*

²⁰*Ibid*, hlm.24

²¹*Ibid*, hlm.25

2. Sengkenit (*ticks*) atau caplak

Sengkenit (*ticks*) atau caplak terbagi dalam dua jenis yaitu caplak keras (*Famili Ixodidae*) dan caplak lunak (*Famili Argasidae*):

a. Caplak keras (*Famili Ixodidae*)

Tubuh caplak keras bentuknya bulat telur dan mempunyai kulit (integument) yang liat, bagian dorsi caplak mempunyai skuntum atau perisai yang menutupi seluruh bidang dorsi tubuh pada caplak jantan sedangkan pada caplak betina skuntum hanya menutupi sepertiga bagian tubuh anterior tubuh oleh karena itu tubuh caplak betina dapat berkembang lebih besar dari pada yang jantan setelah menghisab darah matanya baik pada yang jantan maupun betina terletak pada sisi leteral skuntum. Secara umum tubuh caplak terbagi atas dua bagian yaitu gnatosoma dan *idieosoma* (*abdomen*) pada bagian *gnatosoma* dijumpai dari kapitulium (kepala) dan alat-alat mulut yang terletak dalam suatu rongga yang disebut dengan *kemerosotma*. Bagian besar kapitulium adalah basis dari *kapituli* yang berhubungan dengan bagian *idesoma*²².

Secara umum caplak keras mempunyai inang sangat beragam yaitu mamalia, unggas dan reptila daur hidup diawali dengan telur yang diletakkan induknya di tanah. Caplak dewasa setelah kawin akan menghisap darah sampai kenyang lalu jatuh tanah dan disinilah ia bertelur. Larva yang baru saja bertelur akan segera mencari inangnya dengan pertolongan benda-benda sekitar serta bantuan alat alfaktoriusnya. Setelah

²²*Ibid*, hlm.77

ia mendapatkan inangnya ia akan menghisap darah inangnya hingga kenyang (*engorgen*) lalu jatuh ke tanah dan segera berganti kulit (*molting*) menjadi nimfa. Nimfa menghisap darah kembali setelah kenyang dia akan jatuh ke tanah dan berganti kulit (*molting*) menjadi caplak dewasa, siklus hidup caplak keras berkisar antara 6 minggu sampai dengan 3 tahun yang dewasa dapat bertelur sekitar 100 sampai dengan 28.000 butir²³.

Caplak keras ini sangat tahan terhadap perubahan fisik misalnya terendam air atau ketidakadaan makanan dalam kurun waktu berbulan-bulan berdasarkan jumlah inang yang diperlukan, caplak dalam melengkapi satu siklus daur hidupnya dikenal dengan istilah caplak berumah satu, berumah dua dan berumah tiga. Jenis Caplak yang mengganggu di sekitar unggas adalah jenis *Rhipicephalus sanguineus* caplak ini biasanya hidup pada bagian dada, sela bagian paha bawah, leher, punggung dan ekor ayam²⁴.



Gambar 3. Caplak keras (*Famili Ixodidae*)

²³*Ibid*, hlm.78

²⁴*Ibid*, hlm.79

b. Caplak lunak (*Famili Argasidae*)

Caplak lunak mempunyai *integumen* seperti kulit dan tidak mempunyai *skutum*, *kapitulum* dan alat mulut *nimfa* dan dewasa di ujung anterior tubuh di bagian ventra dan tidak dapat dilihat dari dorsa. Caplak ini tidak mempunyai mata atau mempunyai sepasang tetapi terletak di lateral lipatan *suprakorsal* caplak ini mempunyai sepasang stikmata (lubang pernafasan) yang terletak di *posterolateral koga* ketiga. Sebagaimana dengan caplak keras larva *argasidae* mempunyai tiga pasang tungkai sedangkan nimfa dan dewasanya memiliki empat pasang tungkai²⁵.

Argas rebertasi adalah caplak lunak yang dijumpai pada ayam petelur yang ada di Indonesia, caplak dewasa berukuran 4-10 X 2,5 -6 mm dan bentuknya oval bagian depan lebih sempit dari pada posteriot bagian pinggiran tubuhnya tajam. Caplak kenyang darah mempunyai warna kebiru-biruan sedangkan yang belum memakan darah berwarna coklat dan kekuningan dan saluran usus yang berwarna hitam tampak dari luar, larva caplak lunak ini bentuknya bulat dan akan menjadi gendut bila kenyang darah begitu juga dengan nimfa dan dewasanya.

Caplak lunak hanya menyerang inangnya bila menghisap darah, caplak lunak ini betinanya bertelur di celah-celah kandang ayam, liang-liang tanah, retakan-terakan bangunan atau di bawah celah-celah pohon yang terlindungi, bentuk telur nya kecil dan bulat, diletakkan dalam kelompok yang terdiri atas 20 sampai dengan 2000 butir. Larva menetas setelah tiga

²⁵*Ibid*, hlm.80

minggu atau lebih larva akan mencari inangnya sendiri sering kali menempel pada sayap dan kenyang darah pada waktu 7 hari. Larva ini hidup tanpa makan kira-kira tiga bulan nimfa dewasa akan bertahan makan kira-kira selama lima tahun. Caplak lunak ini sangat mengganggu inangnya sehingga ia tidak dapat tidur atau istirahat sepanjang malam, infestasi caplak menimbulkan anemia, penurunan produksi telur dan daging, ia juga dapat berperan sebagai vektor *Borrelia anserina* penyebab *spirochaetosis* pada unggas²⁶.

3. Tungau (*Ordo Acariformes*)

Tungau (*mite*) ini merupakan ektoparasit yang kecil kurang dari 1 mm dan hampir tidak kasat mata sejauh ini telah dikenal lebih dari 200 famili, kebanyakan tungau hidup bebas di alam sedangkan yang hidup sebagai ektoparasit hanya beberapa jenis saja. Sementara itu jenis tungau yang paling sering dijumpai pada unggas adalah *Knemidocoptes mutans*. Tubuh tungau seperti halnya caplak terbagi dalam dua bagian yang besar yaitu *gnotosoma* dan *idiosoma*. Tungau dewasa mempunyai empat pasang tungkai sedangkan larvanya mempunyai tiga pasang tungkai, mulut tungkai umumnya tidak memiliki *hipostom* kecuali pada *mesostigmata*, *stigmata* atau lubang pernafasan letaknya berbeda-beda²⁷.

Tahap awal kehidupan tungau dimulai dari telur, seekor tungau mampu menghasilkan beberapa ratus sampai ribuan telur, telur akan berubah menjadi

²⁶*Ibid*, hlm.80-81

²⁷*Ibid*, hlm.85

larva yang mempunyai tiga pasang tungkai periode larva bisa bertindak menjadi sktoparasit, setelah kenyang menghisap darah segera berganti kulit menjadi nimfa tahap nimfanya sangat panjang dan dapat dibagi menjadi *protonimfa*, *deutonifma* dan *tritonimfa*. Tungau pada unggas (*Ornithonyssus bursa*) banyak ditemukan pada pada saat unggas sedang mengeram, tungau ini terutama pada bulu-bulu sayap dan juga bagian tubuh lainnya. Telurnya akan menetas dalam waktu tiga hari dan menyebar menjadi larva dengan tiga pasang tungkai, stadium larva ini tidak menghisap darah tetapi berganti kulit dalam waktu sekitar 17 hari menjadi *protonimfa* yang mulai menghisap darah unggas, setelah satu sampai dengan dua hari berganti kulit lagi menjadi *duetonimfa* yang menghisap darah dan kemudian menjadi dewasa tungau ini tidak hanya mengganggu unggas tetapi dapat juga menyerang manusia yang ada di sekitarnya²⁸.

C. Ayam Petelur (*Gallus gallus*)

1. Deskripsi Ayam Petelur

Ayam petelur (*Gallus gallus*) atau yang biasa dikenal dengan nama ayam ras merupakan jenis ayam yang di khususkan untuk memproduksi telur hal itu dikarenakan produktifitas ayam petelur (*Gallus gallus*) lebih banyak dibandingkan jenis ayam yang lain untuk itu ayam petelur (*Gallus gallus*) ini dibudidayakan atau ditenakkan memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat. Namun tidak semua ayam petelur (*Gallus gallus*) memiliki produktifitas telur yang sama hal itu dikarenakan produktifitas telur ayam

²⁸*Ibid*, hlm.89-90

petelur (*Gallus gallus*) sangat ditentukan oleh sifat genitas ayam, pemeliharaan kebersihan kandang, kualitas pemberian pakan serta kondisi pasar atau ekonomi nasional²⁹. Ayam ras ini dipelihara oleh peternak hanya di khususkan untuk diambil telurnya dengan rata-rata jumlah telur sebanyak 250-280 butir per tahun ayam petelur bisa menghasilkan atau memproduksi telur apabila ayam sudah berumur kurang lebih 5 bulan sampai dengan 12 bulan, biasanya produktifitas telur memiliki jumlah yang cukup besar di tahun pertama masa panen dan selanjutnya di tentukan oleh kualitas pemeliharaan kandang, kualitas pemberian pakan dan keadaan lingkungan kandang hal itu dikarenakan ayam petelur memiliki kecenderungan akan menurunkan produktifitasnya untuk itu perlu adanya pemeliharaan yang baik dan tepat agar produktifitas telur tetap stabil dari tahun ketahun³⁰.

Jenis ayam petelur (*Gallus gallus*) di golongan menjadi dua yaitu jenis ringan dan jenis sedang, ayam dengan jenis ringan biasanya ditanakkan hanya untuk memproduksi telur sementara itu ciri-ciri ayam petelur (*Gallus gallus*) jenis ramping adalah badanya ramping, mata bersinar dan memiliki jenger merah karena ayam jenis ini hanya untuk memproduksi telur maka ayam ini terlihat kecil jika dibandingkan dengan ayam dengan jenis sedang. Sementara itu ayam petelur (*Gallus gallus*) dengan jenis sedang ditanakkan untuk diambil telur dan dijadikan sebagai ayam pedagang jika produktifitas telurnya mengalami penurunan bahkan tidak bertelur kembali jenis ayam

²⁹Amrullah, I.K. *Nutrisi Ayam Petelur*. Bogor: Lembaga Satu Gunung Budi. 2013. Hlm.173

³⁰Cahyono, B. *Ayam Petelur (Gallus sp)*. Yogyakarta: Pustaka Nusantara. 2015. Hlm.182

sedang ini umumnya memiliki berat badan lebih besar jika dibandingkan dengan jenis ayam petelur (*Gallus gallus*) ringan³¹.

Ayam petelur (*Gallus gallus*) memiliki karakter yang mudah terkejut, badan ramping, telinga berwarna putih, mampu memproduksi telur hingga mencapai 200 butir per ekor dan setiap tahun selain itu ayam petelur (*Gallus gallus*) jenis ini tidak memiliki sifat mengeram setelah memproduksi telur tidak seperti ayam-ayam lainnya yang mengerami telurnya.³²

2. Klasifikasi Ayam Ras Petelur

Klasifikasi adalah suatu sistem pengelompokan jenis-jenis ternak berdasarkan persamaan dan perbedaan karakteristik. Klasifikasi biologi ayam (*Gallus gallus*) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Animalia*
 Pilum : *Chordata*
 Kelas : *Aves*
 Ordo : *Galliformes*
 Famili : *Phasianidae*
 Genus : *Gallus*
 Spesies : *Gallus gallus*³³

³¹ Rasyaf, M. *Panduan Beternak Ayam pedaging*. Cetakan ke-III. Jakarta: Penebar Swadaya. 2010. Hlm.172

³² Sudarmono, A. *Pedoman Pemeliharaan Ayam Ras Petelur*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 2013. Hlm.89

³³ Rasyaf, M. *Panduan Beternak Ayam pedaging*. Cetakan ke-III. Jakarta: Penebar Swadaya. 2010. Hlm.177

Ayam petelur (*Gallus gallus*) adalah ayam dipelihara atau ditenakkan untuk memproduksi telur sebanyak-banyaknya dan dijadikan sebagai ayam pedaging jika sudah mulai mengalami penurunan produktifitas telurnya.³⁴



Gambar 5. Ayam Ras Petelur *Strain Lohman Brown*

3. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum merupakan jumlah dari ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa dan tumpah. Setiap jenis unggas konsumsi ransumnya berbeda-beda dengan adanya perbedaan ini maka ransum harus disusun dengan tepat berdasarkan kebutuhan tiap jenis unggas. Pemberian ransum yang berlebih dimasa pertumbuhan ayam ras petelur harus dihindari karena kelebihan ini akan dapat menimbulkan kegemukan. Kondisi ini dapat menurunkan produksi telur³⁵.

Menurut Murtidjo konsumsi ransum merupakan faktor penunjang terpenting untuk mengetahui penampilan produksinya³⁶. Beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum diantaranya adalah:

³⁴ Sudaryani, T dan Santosa, H. *Pemeliharaan Ayam Ras petelur di Kandang Baterai*. Jakarta: Penebar Swadaya. 2009. Hlm.172

³⁵ Wahyu Widodo. *Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2012. Hlm.172

³⁶ Murtidjo, B. A. *Pedoman Beternak Ayam Pedaging*. Yogyakarta: Kanisus. 2017. Hlm.102.

a. Usia ayam

Jumlah ransum yang dikonsumsi oleh anak ayam, ayam remaja, dan ayam dewasa tentunya berbeda, hal ini tergantung dari bobot badan dan aktivitasnya. Semakin besar ayam maka akan semakin banyak kebutuhan nutrisinya, kebutuhan nutrisi tersebut digunakan untuk menunjang aktivitasnya, untuk memproduksi dan untuk berproduksi. Umur ayam sebenarnya tidak berpengaruh langsung terhadap konsumsi ransum, kaitannya adalah dengan perubahan pada tubuh dan aktivitas ayam tersebut. Anak ayam membutuhkan ransum yang sedikit karena aktivitas, bobot badan, dan daya tampung ransum di organ tubuhnya masih sedikit, berbeda dengan ayam dara dan dewasa dengan daya tampung ransum di organ pencernaan yang banyak.

b. Kondisi kesehatan ayam

Ayam dan unggas lainnya yang sakit umumnya tidak mempunyai nafsu makan, sehingga konsumsi ransum tidak sesuai dengan jumlah ransum yang dibutuhkan, akibatnya kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi. Nutrisi yang tidak terpenuhi ini dapat berefek pada semua sistem dalam tubuh, sehingga dengan kondisi ini ayam tidak dapat melakukan aktivitasnya, tidak dapat memproduksi maupun bereproduksi

c. Kegiatan fisiologi ayam

Umumnya ayam makan untuk memenuhi kebutuhan energinya, sebab semua aktivitas bertumpu pada energi. Ayam akan berhenti makan bila energi yang dibutuhkan telah terpenuhi apabila kebutuhan energinya tinggi

sedangkan makanan yang dimakan berkadar energi rendah, maka konsumsi makanannya akan menjadi lebih banyak dan begitu pula sebaliknya³⁷.

Pemberian ransum harus diberikan setiap hari sesuai dengan kebutuhan ayam, baik secara kuantitatif maupun kualitasnya, pemberian ransum yang salah dapat memicu stres dan defisiensi salah satu nutrisi sehingga ayam banyak menemui masalah. Ayam membutuhkan sejumlah unsur gizi untuk hidupnya, misalnya bernafas, peredaran darah dan bergerak yang disebut kebutuhan hidup pokok selain itu unsur gizi dibutuhkan untuk produksi telur³⁸. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diketahui bahwa ayam ras petelur yang berumur 33-37 minggu, konsumsi ransumnya berkisar antara 120g/ekor/hari, produksi telur hen day dengan kisaran 94,9% dan berat telur berkisar 62,4 g/butir. Konversi ransum ayam ras petelur strain Lohman Brown umur 33-37 minggu adalah sebesar 2,03.

4. Persentase Produksi Telur

Untuk mengetahui tingkat produktivitas jumlah telur yang dihasilkan oleh ayam petelur (*Gallus gallus*) diukur melalui *Hen Day Production* (HDP) dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan atau peningkatan jumlah telur yang dihasilkan oleh satu ekor ayam petelur (*Gallus gallus*) sehingga bisa diketahui rata-rata berapa banyak ayam petelur (*Gallus gallus*) memproduksi telur setiap tahunnya. Menurut Tilman kemampuan ayam ras petelur berproduksi tinggi akan menghasilkan rata-rata 250 butir telur/ekor pertahun

³⁷ Rasyaf, M. *Panduan Beternak Ayam pedaging*, hlm.192

³⁸ *Ibid*, hlm.193

dengan berat kira-kira mencapai 60g³⁹. Amrullah menyatakan bahwa ayam ras petelur unggul dapat memproduksi sampai 70% atau 275 butir pertahun. Produksi telur ayam lokal di Indonesia dengan makanan yang baik juga berkisar dari 40-50%⁴⁰.

Biasanya peternak akan memberikan ransum atau pakan ke Ayam petelur (*Gallus gallus*) dengan porsi lebih banyak dengan tujuan untuk mendukung produktifitas telur yang dihasilkan di mana sebagian besar zat makanan yang dikonsumsi ayam ras petelur digunakan untuk mendukung produksi telur hal itu dikarenakan tingkat konsumsi pakan menjadi penyebab utama menurun atau meningkatnya jumlah telur yang di hasilkan oleh ayam petelur (*Gallus gallus*). Sarwono menyatakan berat telur dan ukuran telur berbeda-beda, akan tetapi antara berat dan ukuran telur saling berhubungan⁴¹. Kemudian Sarwono menambahkan bahwa beratnya telur ayam ras dapat digolongkan menjadi beberapa kelompok sebagai berikut: 1)Jumbo, dengan berat 65 g/butir; 2)Ekstra besar, dengan berat 60-65 g/butir; 3)Besar, dengan berat 55-60 g/butir,4)Sedang, dengan berat 50-55 g/butir,5)Kecil, dengan berat 45-50 g/butir, dan kecil sekali, dengan berat di bawah 45 g/butir⁴².

Anggorodi menjelaskan bahwa kualitas telur sangat di tentukan oleh beberapa hal diantaranya genetik, kedewasaan ayam, tingkat umur, nutrisi

³⁹Tillman, D. A., H. Hartadi, S. Prawiro dan Lebdoesokodjo. 2016. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan Ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

⁴⁰Amrullah, I.K. *Nutrisi Ayam Petelur*. Bogor: Lembaga Satu Gunung Budi. 2013. Hlm.181

⁴¹Sarwono, B. 2011. *Beternak Ayam Buras*, Jakarta: Penebar Swadaya. 2011. Hlm.90

⁴²*Ibid*, Hlm.96

atau vitamin untuk ayam dan pemberian pakan setiap harinya⁴³. Dari beberapa hal tersebut faktor kualitas pemberian pakan menjadi faktor yang paling utama mempengaruhi produktifitas telur hal itu dikarenakan di dalam makanan terdapat protein dan asam amino yang cukup sehingga bisa mendukung ayam petelur (*Gallus gallus*) dalam memproduksi telurnya. Selain makanan faktor lain yang juga berdampak cukup signifikan terhadap kualitas dan produktifitas telur adalah air minum khusus untuk ayam petelur (*Gallus gallus*) hal itu dikarenakan air minum yang di konsumsi oleh ayam petelur (*Gallus gallus*) akan sangat berdampak pada bagian organ reproduksinya, North dan Bell menyatakan, bahwa telur dihasilkan dari induk ayam yang baru bertelur atau induk muda lebih kecil dibandingkan dengan telur yang dihasilkan dari induk yang lebih tua⁴⁴.

D. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka informasi dasar rujukan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini, berdasarkan survei yang peneliti lakukan ada beberapa kajian yang telah diteliti oleh peneliti terdahulu yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini, penelitian-penelitian tersebut antara lain:

1. Jurnal yang di tulis oleh Denny Herbianto Bahtiar, R Susanti, Margareta Rahayuningsih mahasiswa Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia (2014), dengan judul “keanekaragaman jenis ektoparasit burung paruh bengkok famili psittacidae di taman margasatwa Semarang”.

⁴³ Anggorodi. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Jakarta: P.T. Gramedia Pustaka Utama, 2015. Hlm.192

⁴⁴ North, M.O. and D.D. Bell. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th Edition. Van Nostrand Reinhold. New York. 2010. 103

Penelitian ini memfokuskan pada ektoparasit yang ada pada burung paruh bengkok *famili psittacidae* di Taman Margasatwa Semarang dimana dari hasil penelitian yang dilakukan ditemukan sebanyak 7 jenis ektoparasit, dari 2 ordo dan 4 famili. Tujuh spesies tersebut berasal dari 2 ordo yaitu ordo Diptera meliputi *Pseudolynchia canariensis*, *Chrysomya megacephala*, *Aedes sp*, *Culex sp*, *Anopheles sp* dan ordo Mallophaga meliputi *Menopon sp*, *Gonicotes sp*. Gangguan ektoparasit pada burung paruh bengkok di Taman Margasatwa Semarang menyebabkan gejala kerontok bulu dan iritasi pada kulit

2. Jurnal yang di tulis oleh Rohmawati mahasiswa Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang (2016), dengan judul “Prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit pada Itik yang Dipelihara Secara Intensif dan Semi Intensif”. Penelitian ini memfokuskan pada jenis ektoparasit dan endoparasit pada itik yang dipelihara secara intensif dan semi intensif dan mendeskripsikan prevalensi ektoparasit dan endoparasit pada itik yang dipelihara secara intensif dan semi intensif, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis ektoparasit dan endoparasit yang ditemukan pada itik yang dipelihara secara intensif dan semi intensif yaitu pada itik yang dipelihara secara intensif ditemukan ektoparasit sebanyak 4 spesies (*L. caponis*, *M. stramineus*, *M. domestica* dan *L. sericata*) dan endoparasit sebanyak 10 spesies (*S. papillosus*, *S. stercoralis*, *T. saginata*, *S. mansoni*, *C.philippinensis*, *O. vermicularis*, *A. lumbricoides*, *T. spiralis*, *S. haematobium* dan *Toxocara sp.*). Pada itik yang dipelihara secara semi intensif, ditemukan 5 spesies ektoparasit (*L. caponis*, *M. stramineus*, *M.*

domestica dan *L. sericata* dan *S. calcitrans*) dan 9 spesies endoparasit (*S. papillosus*, *S. stercoralis*, *T. saginata*, *S. mansoni*, *C.philippinensis*, *O. vermicularis*, *A. lumbricoides*, *D. dendriticum* dan *Toxocara* sp).

E. Hipotesis

Berdasarkan uraian penjelasan di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Jenis kandangpositif memiliki pengaruh terhadap infestasi *menopongallinae* pada ayam petelur (*gallus gallus*) di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan

Ho : Jenis kandang tidak memiliki pengaruh terhadap infestasi *menopongallinae* pada ayam petelur (*gallus gallus*) di Desa Krawang Sari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, R dan D. Natadisastra. 2009. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Jakarta: EGC.
- Amrullah, I.K. 2013. *Nutrisi Ayam Petelur*. Bogor: Lembaga Satu Gunung Budi.
- Abidin, Z. 2013. *Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Petelur*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Anggorodi. 2015. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Jakarta: P.T. Gramedia Pustaka Utama
- Akoso, T.B. 2012. *Kesehatan Unggas. Panduan bagi Petugas Teknis, Penyuluh dan Peternak*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Cahyono, B. 2015. *Ayam Petelur (Gallus sp)*. Yogyakarta: Pustaka Nusantara.
- Chan, H dan Zamrowi M. 2000. *Pemeliharaan Dan Cara Pembibitan Ayam Petelur*. Yogyakarta: Citra Harta Prima.
- Hadi, U.K.2010. *Ektoparasit*. Bogor: IPB Press.
- Kesuma, Agung Pujo. 2007. *Serba Serbi Vektor Pinjal (Fleas)*. Balaba, Ed.004,no.01. Juni. Banjarnegara.
- Krantz GW. 2010. *A Manual of Acrology*. Oregon(US): O. S. U Book Stores, Inc.
- Lord CC. 2011. *Brown Dog Tick, Rhipicephalus sanguineus Latreille (Arachnida: Acari: Ixodidae)*. University of Florida (US).
- Levine ND. 2014. *Buku Pelajaran Parasitologi Veteriner*. AshadiG, penerjemah. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Pr.Terjemahan dari:Study Bookof Veterinary Parasitology.
- North, M.O. and D.D. Bell. 2010. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th Edition. Van Nostrand Reinhold. New York.
- Natadisastra, G. 2009. *Parasitologi kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Jakarta. EGC.

- Ristiyanto, Damar T.B., Farida, D.H., dan Notosoedarmo, Soenarto. 2014. *Keanekaragaman Ektoparasit pada Tikus Rumah Rattus Tanezumi dan Tikus Polinegia Rattus Exulans di daerah Enzoetik Pes Lereng Gunung Merapi Jawa tengah*, Jurnal Ekologi Kesehatan
- Rasyaf, M. 2004. *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging*. Cetakan ke-2. Jakarta: Penebar Swadaya
- Sudaryani, S dan Hari, S. 2011. *Pembibitan Ayam Ras*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Sudaryani, T. dan Santoso. 2009. *Pembibitan Ayam Ras*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susanto, H. dan Taukhid. 2012. *Budidaya Ikan Di Pekarangan*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Suprijatna, E. Umiyati, dan A. R. Kartasudjana. 2006. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Seddon, H R. 2007. *Disease of Domestic Animals in Australia*. Part 2 Arthropod Infestation (Flies, Lice and Fleas). Common, Aust. Dept. Health. Suc. Publ no.6 (2 nd edition)
- Sudarmono, A. 2013. *Pedoman Pemeliharaan Ayam Ras Petelur*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Sudaryani, T dan Santosa, H. 2009. *Pemeliharaan Ayam Ras petelur di Kandang Baterai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sarwono, B. 2011. *Beternak Ayam Buras*, Jakarta: Penebar Swadaya
- Sommerville, C. 2008. *Parasites of Farmed Fish Biologi of FarmedFish*. Ed.K. D. Black & A.D Pickering. Sheffield Academic Pres.
- Tillman, D. A., H. Hartadi, S. Prawiro dan Lebdoesokodjo. 2016. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan Ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Upik Kesumawati Hadi dan Susi Soviana. 2010. *Ektoparasit, Pengenalan, Identifikasi dan Pengendaliannya*. Bogor: IPB Pers
- Upik Kesumawati Hadi, Dwi Jayanti Gunandini dan Susi Soviana. 2013. *Atlas Entomologi Veteriner*. Bogor: IPB Pers.